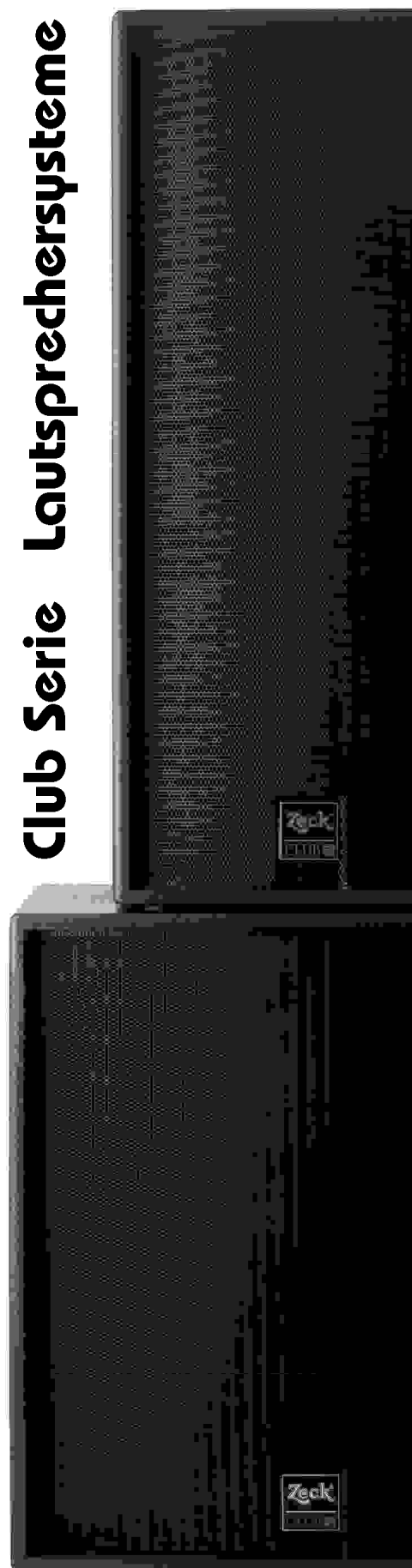


**Zeck°**

## **Club Serie    Lautsprechersysteme**



**Bedienungsanleitung  
Owner's Manual  
Mode d'emploi**



# Prüf-Zertifikat

## Test certificate

### Certificat de contrôle

Gehäuse  
Enclosure  
Ebénisterie



Frequenzgang  
Frequency response  
Réponse en fréquence



Verkabelung  
Wiring  
Câblage



Impedanz  
Impedance  
Impédance



Funktion  
Performance check  
Test de fonctionnement



Lackierung  
Finishing  
Finition



Phase  
Polarity  
Mise en phase / polarité



Anschlussplatte  
Connector panel  
Panneau de connexion



Prüfer:  
Tested by:  
Contrôleur: .....



Prüfer:  
Tested by:  
Contrôleur: .....



## Inhalt

|     |                                            |   |
|-----|--------------------------------------------|---|
| 1.  | Sicherheitshinweise . . . . .              | 4 |
| 1.1 | Schutz der Lautsprecher . . . . .          | 5 |
| 1.2 | Transporthinweise . . . . .                | 5 |
| 2.  | Aufstellungshinweise . . . . .             | 5 |
| 2.1 | Boxenaufstellung . . . . .                 | 5 |
| 3.  | Hochtonschutz . . . . .                    | 5 |
| 4.  | Anschlussbeispiele . . . . .               | 6 |
| 4.1 | Anschlussbeispiel 1 . . . . .              | 6 |
| 4.2 | Anschlussbeispiel 2 . . . . .              | 6 |
| 4.3 | Anschlussbeispiel 3 . . . . .              | 6 |
| 5.  | Verwendung mehrerer Boxen . . . . .        | 7 |
| 5.1 | Parallelschaltung von Boxen . . . . .      | 7 |
| 5.2 | Beispiel einer Parallelschaltung . . . . . | 7 |
| 6.  | Anschlussbuchsen . . . . .                 | 7 |
| 7.  | Service . . . . .                          | 7 |
| 8.  | Technische Daten . . . . .                 | 8 |
| 9.  | Technische Zeichnungen . . . . .           | 8 |

## Contents

|     |                                            |    |
|-----|--------------------------------------------|----|
| 1.  | Safety instructions . . . . .              | 9  |
| 1.1 | Speaker protection . . . . .               | 10 |
| 1.2 | Hints for transportation . . . . .         | 10 |
| 2.  | Setting up the cabinet . . . . .           | 10 |
| 2.1 | Cabinet placement . . . . .                | 10 |
| 3.  | Built-in tweeter protection . . . . .      | 10 |
| 4.  | Suggested system setups . . . . .          | 11 |
| 4.1 | Setup 1 . . . . .                          | 11 |
| 4.2 | Setup 2 . . . . .                          | 11 |
| 4.3 | Setup 3 . . . . .                          | 11 |
| 5.  | Multiple cabinet configurations . . . . .  | 12 |
| 5.1 | Parallel wiring . . . . .                  | 12 |
| 5.2 | Example for parallel wiring . . . . .      | 12 |
| 6.  | Connectors . . . . .                       | 12 |
| 7.  | Service . . . . .                          | 12 |
| 8.  | Technical specifications . . . . .         | 13 |
| 9.  | Drawings of Club series cabinets . . . . . | 13 |

## Table des matières

|     |                                             |    |
|-----|---------------------------------------------|----|
| 1.  | Instructions de sécurité . . . . .          | 14 |
| 1.1 | Protection des haut-parleurs . . . . .      | 15 |
| 1.2 | Conseils de transport . . . . .             | 15 |
| 2.  | Instructions d'installation . . . . .       | 15 |
| 2.1 | Placement des enceintes . . . . .           | 15 |
| 3.  | Protection du transducteur d'aigu . . . . . | 15 |
| 4.  | Suggestions de raccordements . . . . .      | 16 |
| 4.1 | Suggestions 1 . . . . .                     | 16 |
| 4.2 | Suggestions 2 . . . . .                     | 16 |
| 4.3 | Suggestions 3 . . . . .                     | 16 |
| 5.  | Configuration multi-enceintes . . . . .     | 17 |
| 5.1 | Mise en parallèle d'enceintes . . . . .     | 17 |
| 5.2 | Exemple de mise en parallèle . . . . .      | 17 |
| 6.  | Connecteurs . . . . .                       | 17 |
| 7.  | Service Après-Vente . . . . .               | 17 |
| 8.  | Spécifications techniques . . . . .         | 18 |
| 9.  | Plans d'encombrement . . . . .              | 18 |

## Sehr geehrter Kunde, sehr geehrte Kundin,

wir freuen uns, dass Sie sich für das Lautsprechersystem Club von Zeck Audio entschieden haben. Die Club-Serie ist für universelle Audioanwendungen konzipiert worden und zeichnet sich durch einfache Handhabung, geringes Gewicht und ein hohes Maß an Zuverlässigkeit aus. Wir wünschen ihnen mit diesen professionellen Systembausteinen viel Freude, Kreativität und Erfolg! Lesen Sie diese Bedienungsanleitung bitte aufmerksam durch, damit Sie die Funktionen und Möglichkeiten dieses Lautsprechersystems schnell und effektiv nutzen können.

Viel Spaß!

### Achtung!

Dieses Produkt kann, abhängig von der Anwendung, zu Hörschäden führen. Betreiben Sie dieses Lautsprechersystem niemals mit einem Lautstärkepegel, der als unangenehm empfunden wird. Wenn Sie ein unangenehmes dumpfes Gefühl in den Ohren spüren oder Ihr Hörvermögen nachläßt, wenden Sie sich an einen Arzt.

## 1. Sicherheitshinweise

1. Lesen Sie die Bedienungsanleitung vor Gebrauch aufmerksam durch.
2. Alle Warnhinweise auf dem Gerät und in dieser Anleitung müssen genau beachtet werden.
3. Die Box darf nicht in der Nähe von Wasser (z.B. Waschbecken, Badewannen, feuchten Kellern, Swimming-Pools, usw.) verwendet werden.
4. Das Eindringen von Gegenständen und Flüssigkeiten in das Gehäuse ist zu vermeiden.
5. Plätze, an denen die Box eine schräge oder instabile Unterlage hat, sollten vermieden werden.
6. Der Benutzer darf keine Wartungs- oder Servicearbeiten durchführen.
7. Alle Wartungs- und Servicearbeiten müssen von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.
8. Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung für zukünftiges Nachschlagen auf.
9. Wird die Box auf einen Hochständer gestellt, muß eine ausreichende Kippsicherheit gewährleistet sein. Deshalb darf die Box nicht beliebig hoch plziert werden.
10. Schalten sie stets den Verstärker Ihrer Anlage als letztes ein. Sie verhindern dadurch Einschaltstromstöße, die zu unangenehmen, lauten Störgeräuschen und zu Beschädigungen des Lautsprechers oder anderen Komponenten Ihrer Anlage führen können. Aus dem gleichen Grund sollte am Ende des Betriebs der Verstärker stets als erstes ausgeschaltet werden.
11. Schalten sie die Netzschalter der Geräte stets aus, bevor Sie Kabel anschließen oder abtrennen. Ansonsten können die Lautsprecher oder Geräte Ihrer Anlage beschädigt werden.
12. Die Griffe der Lautsprecherbox sind nur für den Transport bestimmt. Verwenden Sie die Griffe nicht zum Befestigen oder Aufhängen der Lautsprecherbox.

## 1.1 Schutz der Lautsprecher

Betreiben Sie Ihre Lautsprecher nur mit einem Verstärker, dessen Ausgangsleistung die Belastbarkeit der Lautsprecher (siehe technische Daten) nicht überschreitet.

Beachten Sie auch, dass es selbst bei geringer Verstärker-Ausgangsleistung durch Clippen der Hochtonsignale sowie in den folgenden Fällen zu einer Beschädigung der Lautsprecher kommen kann.

- Akustische Rückkopplung über ein Mikrofon.
- Anhaltende hochpeglige Signale hoher Frequenz von elektro-mechanischen Musikinstrumenten.
- Anhaltende verzerrte Signale hoher Leistung.
- Popp- und Knackgeräusche, die entstehen, wenn bei eingeschaltetem Verstärker ein Gerät der Anlage eingeschaltet, angeschlossen oder abgetrennt wird.

## 1.2 Transporthinweise

Wird die Lautsprecherbox transportiert, so sollten vor dem Transport die Lautsprecherkabel abmontiert werden, damit Beschädigungen des Kabels vermieden werden.

Die Lautsprecherboxen sollten im Fahrzeug so verstaut werden, daß ein Verrutschen oder sogar Umstürzen verhindert wird.

Gegebenenfalls müssen die Komponenten mittels Gurten o.ä. gesichert werden.

## 2. Aufstellungshinweise

Die Anlage darf nicht Regen, Schnee oder hoher Feuchtigkeit ausgesetzt werden. Bei Open-Air Konzerten ist die Anlage geeignet zu schützen.

## 2.1 Boxenaufstellung

Die Boxen dürfen nur auf ebenen, festen Flächen aufgestellt werden. Werden Mittelhochtonboxen auf Subwoofer gestellt, müssen die Füße der Mittelhochtonboxen in den entsprechenden Ausfräsungen der Subwoofer stehen. Ist dies nicht der Fall, könnten die Mittelhochtonboxen durch die beim Betrieb der Anlage entstehenden Schwingungen von den Subwoofern herunterrutschen.

Achten Sie darauf, daß die Hochtöner über den Köpfen des Publikums stehen. Nur dann können die Höhen ungehindert auch die letzten Reihen des Publikums erreichen.

### Achtung:

- Eine ausreichende Kippsicherheit der Lautsprecherboxen muß in jedem Fall gewährleistet sein, deshalb darf die Mittelhochton-einheit nicht beliebig hoch platziert werden!
- Montieren Sie auf jedem Hochständer nur eine Lautsprecherbox.
- Stellen Sie die Lautsprecher und Hochständer nur auf eine ebene und stabile Unterlage.

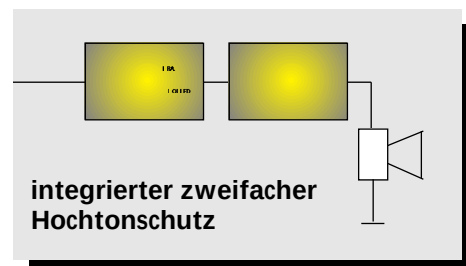
## 3. Hochtenschutz

Die Club-Serie ist mit einem speziell entwickelten Hochtenschutz ausgerüstet. Der Hochtenschutz stellt sich selbst zurück, sofern er aktiv war.

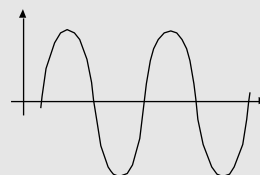
Bei kurzzeitiger Überlastung (Peak) setzt der Peak Limiter ein. der Peak Limiter "schneidet" kurzzeitige, zu hohe Spannungsimpulse ab und schützt somit den Hochtöner vor Überbelastung.

Bei längerfristiger Überbelastung schaltet sich automatisch ein temperatursensibler Limiter ein. Er überwacht ständig die Dauerleistung und schaltet den Hochtöner bei längerer Überbelastung ab. Wenn über eine Lautsprecherbox keine Höhen mehr zu hören sind,

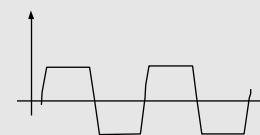
brechen Sie den Betrieb sofort ab und lassen Sie die Lautsprecherbox 2-3 Minuten abkühlen bis sich der Limiter wieder selbst zurückgestellt hat. Danach können Sie die Anlage wieder in Betrieb nehmen. Achten Sie dann aber darauf, dass Sie die Lautsprecherbox nicht überlasten. Drehen Sie hierzu die Eingangspegelsteller Ihrer Endstufe zurück, oder schieben Sie die Masterfader an Ihrem Mischpult etwas zurück.



### Überspannung ohne Peak Limiter

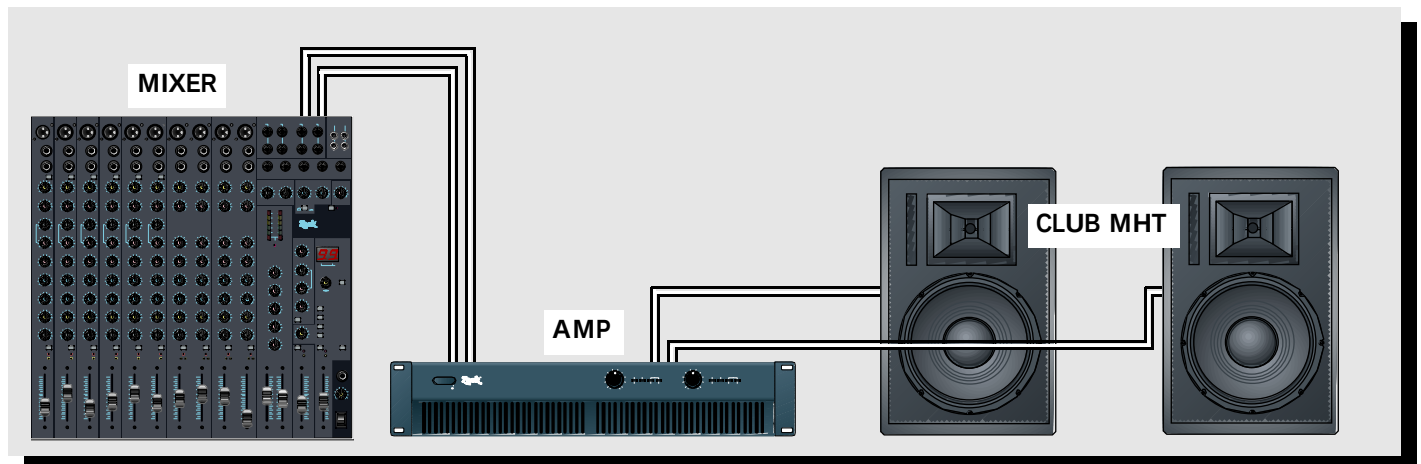


### Überspannung mit Peak Limiter

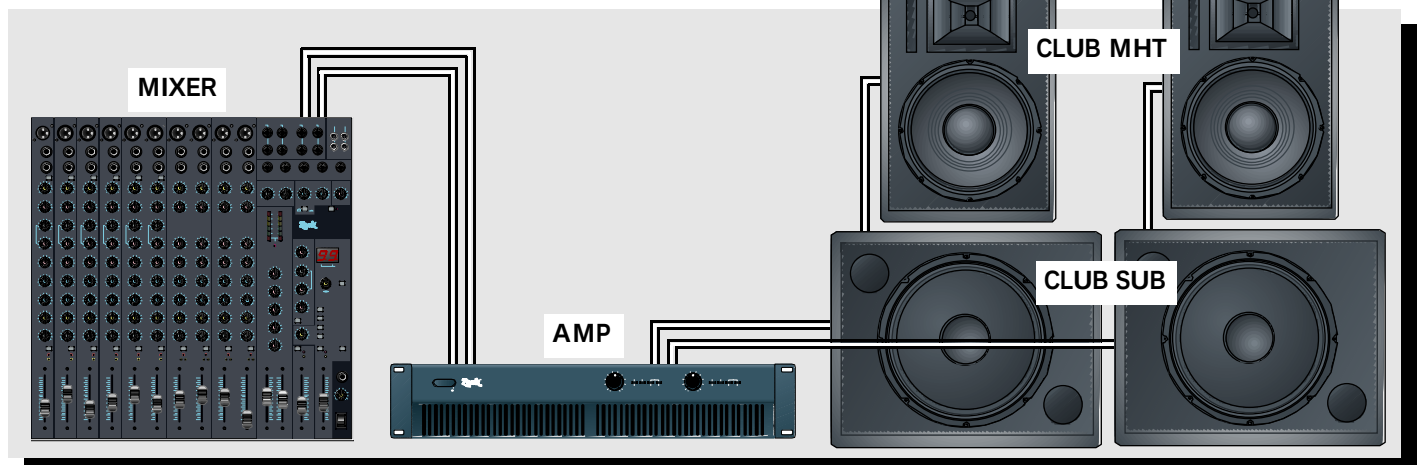


## 4. Anschlussbeispiele

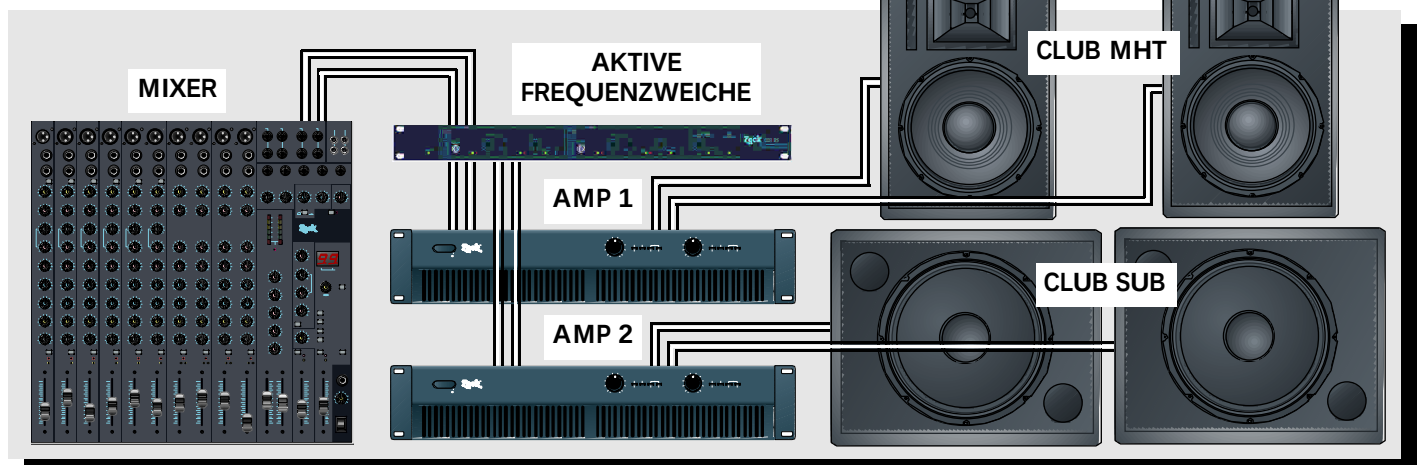
### 4.1 Anschlussbeispiel 1



### 4.2 Anschlussbeispiel 2



### 4.3 Anschlussbeispiel 3



## 5. Verwendung mehrerer Boxen

### 5.1 Parallelschaltung von Boxen

Parallelschaltung heißt, dass jeweils gleiche Anschlüsse miteinander verbunden werden.

Zwei Formeln für die Berechnung der Gesamtimpedanz sind gebräuchlich:

$$a) \quad R_{\text{ges}} = \frac{R_1 \times R_2}{R_1 + R_2}$$

$$b) \quad \frac{1}{R_{\text{ges}}} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} + \frac{1}{R_3} \dots$$

Die Gesamtimpedanz bei der Parallelschaltung ist immer kleiner als die kleinste Einzelimpedanz.

→ **Hier muß geprüft werden, ob die Gesamtimpedanz nicht kleiner als die zulässige Impedanz der Endstufe ist. Wenn die Gesamtimpedanz kleiner ist, dann wird die Endstufe zu heiß, sie wird entweder zerstört oder die Temperatursicherung spricht an.**

Der Vorteil der Parallelschaltung ist die einfache Verkabelung. Wenn zwei (Zeck-) Boxen mit einem Kabel miteinander verbunden werden, sind sie automatisch parallel verkabelt.

### 5.2 Beispiel einer Parallelschaltung

Es sollen drei Boxen pro Seite parallel angeschlossen werden:

- Lautsprecherbox 1 = 8W
- Lautsprecherbox 2 = 8W
- Lautsprecherbox 3 = 4W

Daraus ergibt sich aus oben genannter Formel:



$$\frac{1}{R_{\text{ges}}} = \frac{1}{8W} + \frac{1}{8W} + \frac{1}{4W} = \frac{1}{2W} \rightarrow R_{\text{ges}} = 2W$$

Das bedeutet also, dass der Gesamtwiderstand der Boxen 2W beträgt. Der Verstärker "sieht" demnach nur eine einzige Lautsprecherbox mit 2W

## 6. Anschlussbuchsen



Die Club-Serie ist ausschließlich mit Speakonbuchsen ausgestattet. Beachten Sie bitte, dass der Speakonstecker nach dem Einstecken noch um ca. 1/3-Umdrehung nach rechts gedreht werden muß, bis er richtig eingerastet ist.

## 7. Service

Bei Problemen steht Ihnen selbstverständlich auch unser ZECK-Service zur Verfügung. Sie erreichen ihn telefonisch zu den oben genannten Geschäftszeiten unter folgender Telefonnummer: 07681 / 2004-970

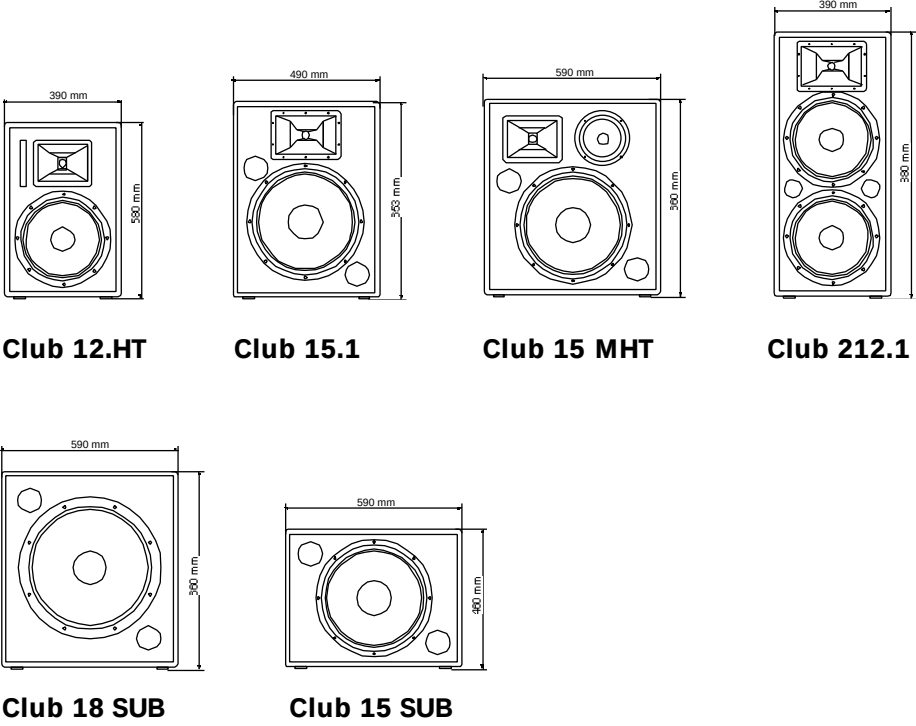
Außerdem haben wir für unsere Kunden eine **Service-Hotline** eingeführt, die es erlaubt, unseren ZECK-Service auch außerhalb der üblichen Geschäftszeiten in Anspruch zu nehmen. Zögern Sie nicht bei Problemen unsere Service-Hotline zu nutzen.

Die Service-Hotline ist täglich von 9 bis 24 Uhr unter der Rufnummer **01805 - 23 74 10** erreichbar. Auch Sonn- und Feiertags.

## 8. Technische Daten

|                                      | Club 12.HT      | Club 15.1       | Club 15 SUB     | Club 15.MHT     | Club 212.1       | Club 18 SUB     |
|--------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|-----------------|
| Nennbelastbarkeit                    | 200 W AES       | 250 W AES       | 400 W AES       | 250 W AES       | 400 W AES        | 400 W AES       |
| max. Verstärkerleistung              | 300 W RMS       | 350 W RMS       | 600 W RMS       | 350 W RMS       | 500 W RMS        | 600 W RMS       |
| Schalldruck (1 W / 1 m) / max. cont. | 99 / 120 dB SPL | 99 / 123 dB SPL | 99 / 124 dB SPL | 99 / 122 dB SPL | 102 / 125 dB SPL | 99 / 124 dB SPL |
| Abstrahlverhalten                    | 90° x 60°       | 90° x 60°       |                 | 90° x 60°       | 90° x 60°        |                 |
| Frequenzumfang (± 3 dB)              | 65Hz-18kHz      | 55Hz-18kHz      | 40Hz-250Hz      | 55 Hz- 18 kHz   | 60Hz-18kHz       | 35Hz-250Hz      |
| Impedanz                             | 8 W             | 8 W             | 8 W             | 8 W             | 4 W              | 8 W             |
| Trennfrequenz                        | 3,5kHz          | 2 kHz           | 250 Hz          | 1 kHz / 4 kHz   | 2 kHz            | 250Hz           |
| Abmessungen B x H x T (mm)           | 390 x 580 x 350 | 490 x 660 x 420 | 590 x 460 x 450 | 590 x 660 x 420 | 390 x 880 x 450  | 590 x 660 x 450 |
| Gewicht                              | 16kg            | 23kg            | 24kg            | 27kg            | 28kg             | 30kg            |

## 9. Technische Zeichnungen





## Dear customer

Congratulations for buying a Club series PA speaker cabinet. The Club series has been designed for versatile use in all audio applications and combines easy handling, low weight and high reliability.

We are sure that your new Club series cabinet will reward you with fun, creativity and success. To become quickly familiar with all the features and functions of your new Club series cabinet, please read the following instructions carefully and keep it for future reference.

## Warning!

Depending on the operating situation, this device has the potential of causing hearing damage. Never operate this device at volumes that listeners perceive as irritating. If you experience an uncomfortable and dull feeling in your ears or suffer from hearing loss, contact a physician immediately.

Have fun !

## 1. Safety instructions:

1. Before using the cabinet, study the instructions in this manual carefully.
2. All safety instructions in this manual and on the cabinet must be strictly followed.
3. Never use the cabinet near water or in a humid environment, e.g. near washbasins, bath tubs, swimming pools or in damp rooms.
4. Do not allow objects or liquids to enter the cabinet.
5. Never use the cabinet on surfaces that are unstable and/or not level.
6. As a user, do not attempt to repair the cabinet.
7. Leave all repair work to qualified service personnel.
8. Keep the entire operational manual for future reference.
9. If the cabinet is used on a high-stand, care must be taken for sufficient tilt and skid protection. Do not place the cabinet too high above the audience.
10. In a PA setup, always switch on the power amplifiers last to avoid loud noises or damaging of the speakers or other system components. For the same reason, always switch off the power amplifiers first when shutting down the PA system.
11. Never plug or unplug devices that have the mains power switch on to avoid damaging speakers or other PA system components.
12. The carrying handles of the Club series cabinets are only intended for use during transportation. Never use the carrying handles as a suspension for mounting or flying a cabinet.

### 1.1 Speaker protection

Do not use power amplifiers that have more output power than the maximum power handling capacity of your cabinet (refer to technical specifications below). Avoid the following operating situations that might lead to speaker damage, even at low amplifier output power:

- acoustic feedback through microphones
- prolonged high-level, high-frequency signals from electronic instruments
- prolonged distorted high-level signals
- switching noises that occur when devices are turn on or off while the power amplifier is active

### 1.2 Hints for transportation

Do not forget to unplug the speaker cables before removing the cabinet. For transportation, always store the cabinets so that they cannot skid or fall over. If necessary, use fastening straps for fixation of the cabinets.

## 2. Setting up the cabinet

Never expose your cabinet to rain, snow or high humidity. If used for open air concerts, always protect the cabinet appropriately.

### 2.1 Cabinet placement

Place the cabinet only on surfaces that are level and stable. If a subwoofer cabinet is used as a base, the feet of the top cabinet must fit into the counterholes on the subwoofer's top side. Without sufficient fixation, the vibrations caused by the speakers might cause the top cabinets to work they way off the subwoofers and fall over. For best wall-to-wall high-frequency coverage, always place the cabinet so that the tweeters are clear above the audience.

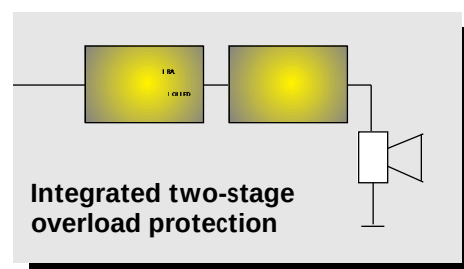
#### Attention:

- In any kind of PA setup, care must always be taken for sufficient anti-tilt protection of the speakers. For this reason, it is not advisable to stack top cabinets excessively high!
- Do not install more than one cabinet on a single high-stand.
- Place cabinets and high-stands only on surfaces that are level and stable

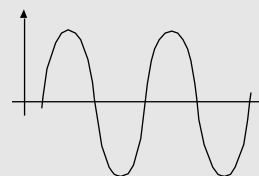
## 3. Built-in tweeter protection

The Club series cabinets are equipped with a specially designed self-resetting tweeter protection circuit.

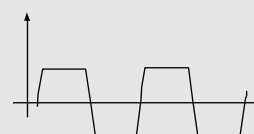
Short overload peaks are absorbed by the peak limiter stage which prevents the high transient voltages from reaching and destroying the tweeter. Prolonged overload signals which are able to overheat the tweeter's voice coil are detected by an electronic thermoelement which detects the r.m.s. value of the incoming audio signal and interrupts it when a certain value is exceeded. Whenever you notice that your Club series cabinet delivers no more highs, turn off the amplifier and allow the r.m.s. limiter inside the cabinet to self-reset by cooling down for about 2-3 minutes. When restarting the amplifier, reduce its output signal by turning down the level controls (or the mixer's master faders) to avoid triggering the overload protection again.



### Overvoltage without peak limiter

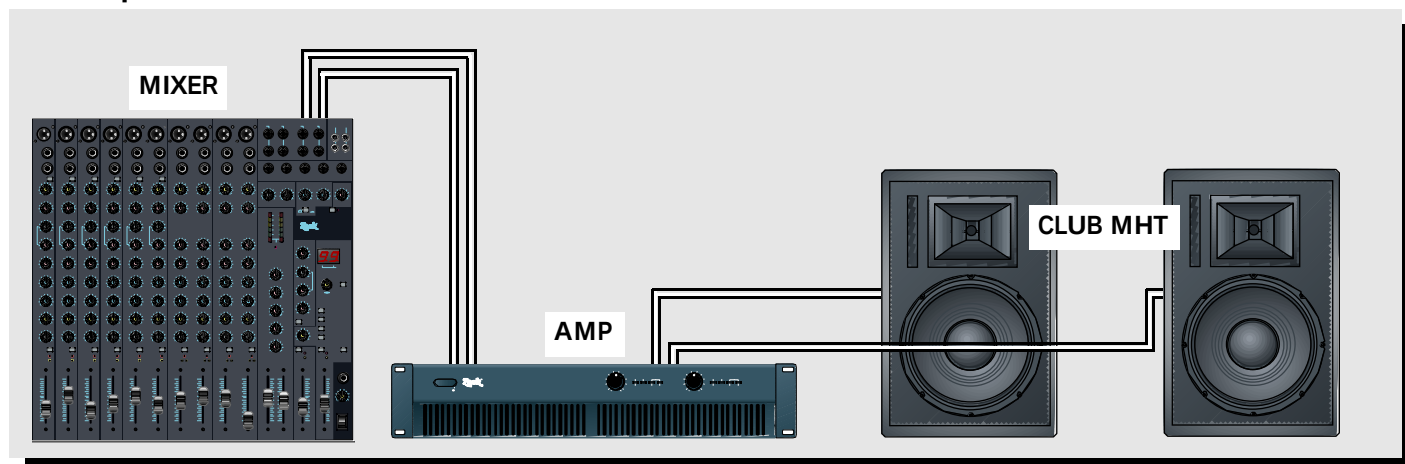


### Overvoltage with peak limiter

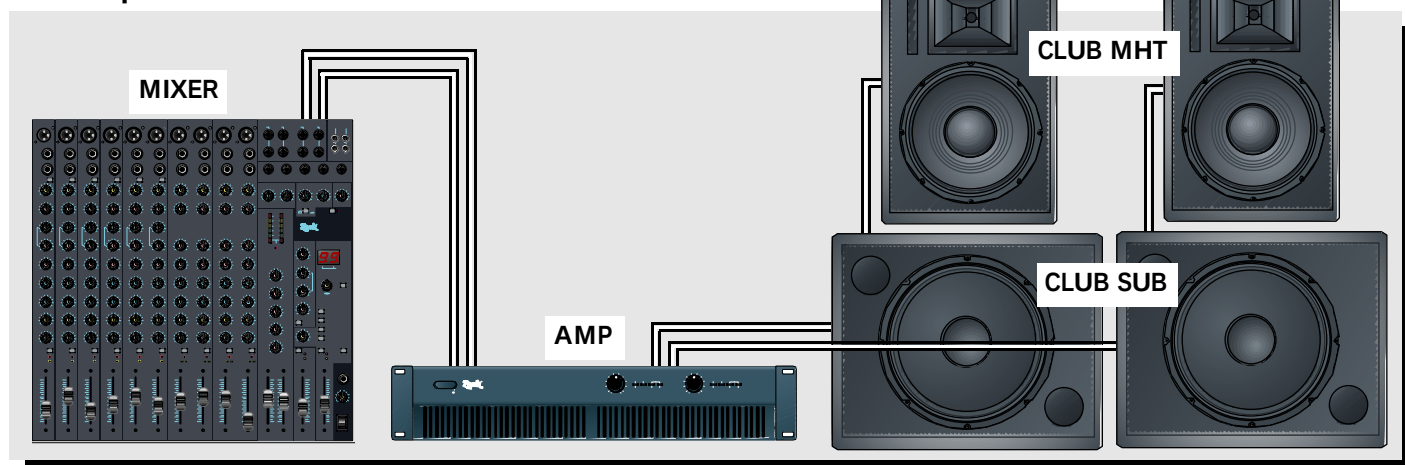


## 4. Suggested system setups

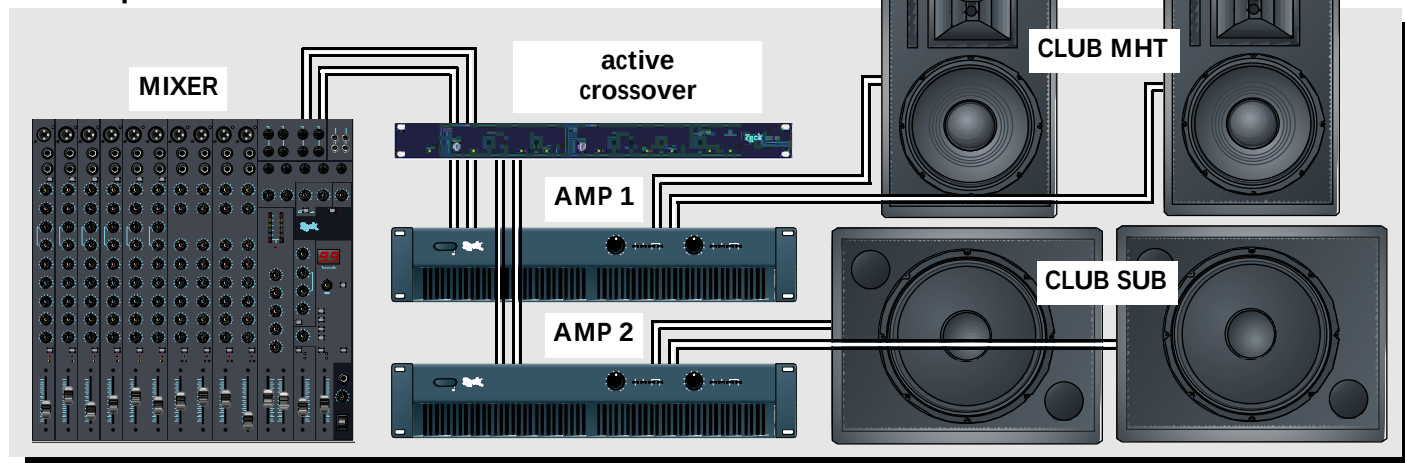
### 4.1 Setup 1



### 4.2 Setup 2



### 4.3 Setup 3



## 5. Multiple cabinet configurations

When more than one cabinet per side is used in a PA system, it is important to pay attention to over the total load impedance that your configuration exhibits to the power amplifier. The available output power from an amplifier varies with the speaker impedance and every power amplifier has a lowest allowed load value that has to be observed.

### 5.1 Parallel wiring

In a speaker setup, 'parallel wiring' means that all correspondent terminals are wired together: all 'hot' (plus) terminals are wired together, the same goes for all 'ground' (minus) terminals. Wiring speakers in parallel always lowers the total impedance. If N speakers with the same impedance R are wired in parallel, the total impedance  $R_{tot}$  is always  $R_{tot} = R/N$ . If the speakers have different impedance  $R_1$ ,  $R_2$ ,  $R_3$ , and so on, you have to use the following formula:

$$a) \quad \frac{1}{R_{tot}} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} + \frac{1}{R_3} \dots$$

If you have only two speakers with different impedance  $R_1$  and  $R_2$ , the formula simplifies to:

$$b) \quad R_{tot} = \frac{R_1 \times R_2}{R_1 + R_2}$$

As said before, never connect a total speaker impedance  $R_{tot}$  to an amplifier that is lower than its lowest allowed load. Disregarding this rule leads to overheating of the power amplifier, resulting in its destruction or triggering of the thermal shutoff circuitry.



### 5.2 Example for parallel wiring

Three cabinets are wired in parallel:

- Cabinet 1 with  $R_1=8$  ohms
- Cabinet 2 with  $R_2=8$  ohms
- Cabinet 3 with  $R_3=4$  ohms

Using formula a) yields:  
 $1/R_{tot} = 1/8 + 1/8 + 1/4 = 1/2$   
 resulting in:  $R_{tot} = 2$  ohms

$$\frac{1}{R_{tot}} = \frac{1}{8W} + \frac{1}{8W} + \frac{1}{4W} = \frac{1}{2W} \rightarrow R_{tot} = 2W$$

This means that the power amplifier 'sees' a single total load of 2 ohms.

## 6. Connectors

All Club series cabinets are equipped with Speakon connectors exclusively. When connecting a Speakon plug, always twist the entire plug clockwise for a 1/3 turn after

insertion until it 'snaps' into contact position.



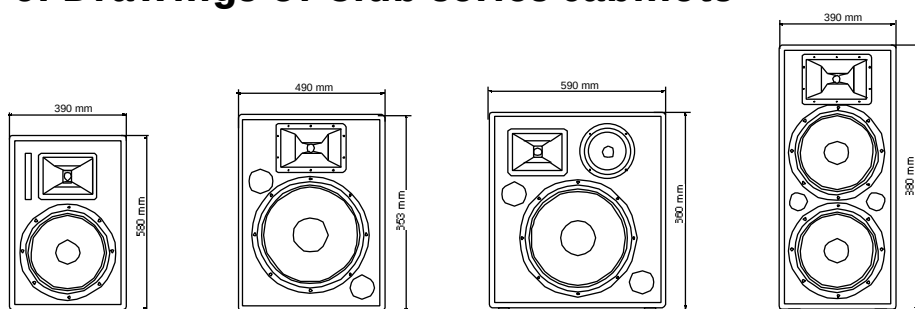
## 7. Service

If you should experience any problems with your Club series cabinet, contact your local Zeck distributor.

## 8. Technical specifications

|                             | Club 12.HT      | Club 15.1       | Club 15 SUB     | Club 15.MHT     | Club 212.1       | Club 18 SUB     |
|-----------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|-----------------|
| Nominal input power         | 200W AES        | 250 W AES       | 400 W AES       | 250 W AES       | 400 W AES        | 400 W AES       |
| Max. recom. amplifier power | 300W RMS        | 350 W RMS       | 600W RMS        | 350 W RMS       | 500 W RMS        | 600 W RMS       |
| SPL (1 W / 1 m) max. cont.  | 99 / 120 dB SPL | 99 / 123 dB SPL | 99 / 124 dB SPL | 99 / 122 dB SPL | 102 / 125 dB SPL | 99 / 124 dB SPL |
| Coverage                    | 90° x 60°       | 90° x 60°       |                 | 90° x 60°       | 90° x 60°        |                 |
| Frequency range (± 3dB)     | 65Hz-18kHz      | 55Hz-18kHz      | 40Hz-250Hz      | 55 Hz- 18 kHz   | 60Hz-18kHz       | 35Hz-250Hz      |
| Impedance                   | 8 W             | 8 W             | 8 W             | 8 W             | 4 W              | 8 W             |
| X-over frequency            | 3,5kHz          | 2 kHz           | 250 Hz          | 1 kHz / 4 kHz   | 2 kHz            | 250Hz           |
| Dimension (w x h x d) mm    | 390 x 580 x 350 | 490 x 660 x 420 | 590 x 460 x 450 | 590 x 660 x 420 | 390 x 880 x 450  | 590 x 660 x 450 |
| Weight                      | 16kg            | 23kg            | 24kg            | 27kg            | 28kg             | 30kg            |

## 9. Drawings of Club series cabinets

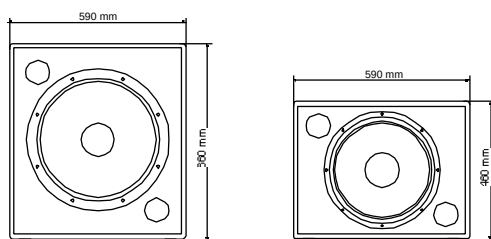


**Club 12.HT**

**Club 15.1**

**Club 15 MHT**

**Club 212.1**



**Club 18 SUB**

**Club 15 SUB**

## **Cher client,**

Nous nous réjouissons de votre choix pour une enceinte de la série Club de chez Zeck Audio.

La série Club a été conçue comme un système de renforcement sonore universel. La série Club se distingue également par une manipulation simple, un poids extrêmement faible et un grand niveau de fidélité.

Nous souhaitons que vous puissiez en retirer beaucoup de plaisir, de créativité et de succès de ce système sonore professionnel.

Lisez attentivement cette notice d'utilisation afin de devenir rapidement familier avec les possibilités de cette enceinte acoustique.

## **ATTENTION!**

Ce produit peut causer des troubles et dommages auditifs dépendants de son utilisation.

N'amenez jamais la pression sonore produite par cette enceinte à des niveaux qui sont ressentis désagréablement. Si vous percevez une sensation auditive désagréable ou sourde dans les oreilles, ou si votre acuité auditive baisse, allez consulter un médecin.

## **Toute l'équipe ZECK Audio**

### **Instructions de sécurité**

1. Lisez attentivement la notice d'utilisation avant toute utilisation.
2. Toutes les indications d'attention contenues dans cette notice ou sur l'enceinte doivent être suivies scrupuleusement.
3. L'enceinte ne doit pas être utilisée à proximité d'eau (bassine d'eau, baignoire, cave humide, piscine, etc.).
4. Il faut éviter l'entrée de tout corps solide ou liquide dans l'enceinte.
5. Éviter de placer les enceintes sur des surfaces obliques ou instables.
6. Aucune maintenance ou réparation ne doit être effectuée par l'utilisateur.
7. Toute maintenance ou réparation ne doit être effectuée que par un technicien qualifié.
8. Conservez ces instructions pour utilisation ultérieure.
9. Si vous positionnez vos enceintes en hauteur, vérifiez la présence d'un système anti-basculement efficace. Un placement trop haut doit dans le cas contraire être évité.
10. Mettez toujours les amplificateurs en dernier sous tension. Vous éviterez ainsi la propagation de courants d'appels qui donnent des bruits désagréables et qui peuvent induire des destructions de haut-parleurs ou d'autres composants de votre équipement. Coupez toujours, pour les mêmes raisons, les amplificateurs en premier.
11. Mettez les appareils hors tension avant de connecter ou déconnecter des câbles. Dans le cas contraire, les haut-parleurs ou les appareils peuvent subir des dommages.
12. Les poignées des enceintes ne sont fournies que pour leur transport. N'utilisez jamais les poignées pour la fixation ou l'accrochage de l'enceinte.

## 1.1 Protection de l'enceinte

Utilisez votre enceinte avec un amplificateur dont la puissance de sortie ne dépasse pas la tenue en puissance de l'enceinte (voir spécifications techniques).

Faites également attention à l'emploi d'amplificateurs pas assez puissants qui conduisent à un écrêtage du signal amenant également la destruction du haut-parleur d'aigu. Les cas suivants peuvent également conduire à la destruction de vos haut-parleurs:

- Accrochage acoustique par un microphone (Larsen).
- Maintient d'un signal haute fréquence de forte puissance en provenance d'instruments électroniques.
- Maintient d'un signal distordu de forte puissance
- Claquements dus à l'amplification de perturbations induites par la mise en ou hors service ou de déconnexion d'autres appareils.

## 1.2 Conseils de transport

Lors du transport des enceintes, démontez les câbles de raccordement afin d'éviter qu'ils soient abîmés.

Dans le véhicule, il est important de placer les enceintes de telle façon d'empêcher tout basculement ou glissade. Le cas échéant, utilisez des sangles pour arrimer les divers composants.

## 2. Instructions d'installation

L'équipement ne doit pas être installé en situation de pluie, neige ou en cas d'humidité excessive. En cas d'utilisation en extérieur, chaque enceinte doit être protégée individuellement.

## 2.1 Placement des enceintes

Les enceintes ne doivent être posées que sur des surfaces planes horizontales et fermes. Si l'on doit empiler des enceintes médium-aigües sur des enceintes de grave, il faut bien faire correspondre les pieds de l'enceinte médium-aigüe aux fraisages correspondants de l'enceinte de grave. Si cela n'était pas le cas, les enceintes médium-aigüe pourraient basculer et chuter suite aux balancements des enceintes de grave dus à leur fonctionnement.

Faites également attention de bien placer les transducteurs d'aigu au-dessus des têtes du public. Dans ce cas seulement, les aigus peuvent arriver sans entrave jusqu'au dernier rang du public.

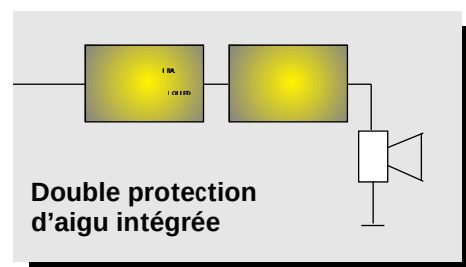
### Attention:

- Une sécurité anti-renversement doit être installée dans tous les cas, de ce fait l'unité médium-aigüe ne doit pas être placée à une hauteur quelconque.
- Ne montez qu'une seule enceinte par pied.
- Ne posez les enceintes et les pieds que sur une surface plane et ferme.

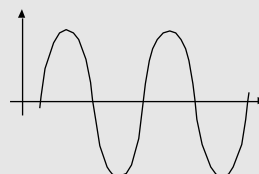
## 3. Protection du transducteur d'aigu

La série Club est équipée d'une protection particulière du transducteur d'aigu. La protection se met automatiquement en marche comme dans un système actif. En cas de surcharge sur transitoire (pointe de modulation), le limiteur de crête se met en route ponctuellement. Le limiteur "coupe" les pointes de modulation, ce qui protège le transducteur de la surcharge. Dans le cas de surcharge sur une durée plus longue, le limiteur thermique intervient alors de façon automatique. Il surveille en permanence la puissance et dissocie électriquement le transducteur d'aigu en cas de surcharge.

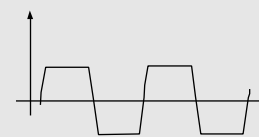
Si vous ne percevez plus d'aigu d'une enceinte, interrompez immédiatement l'exploitation et laissez les enceintes refroidir 2 à 3 minutes, ce qui permettra au limiteur de se réarmer. Vous pouvez alors ensuite reprendre l'exploitation. Faites bien attention de ne plus surcharger les enceintes. Pour ce faire, baissez le potentiomètre d'entrée des amplificateurs ou ramenez les faders généraux en arrière.



### Sur tension sans limiteur de crête



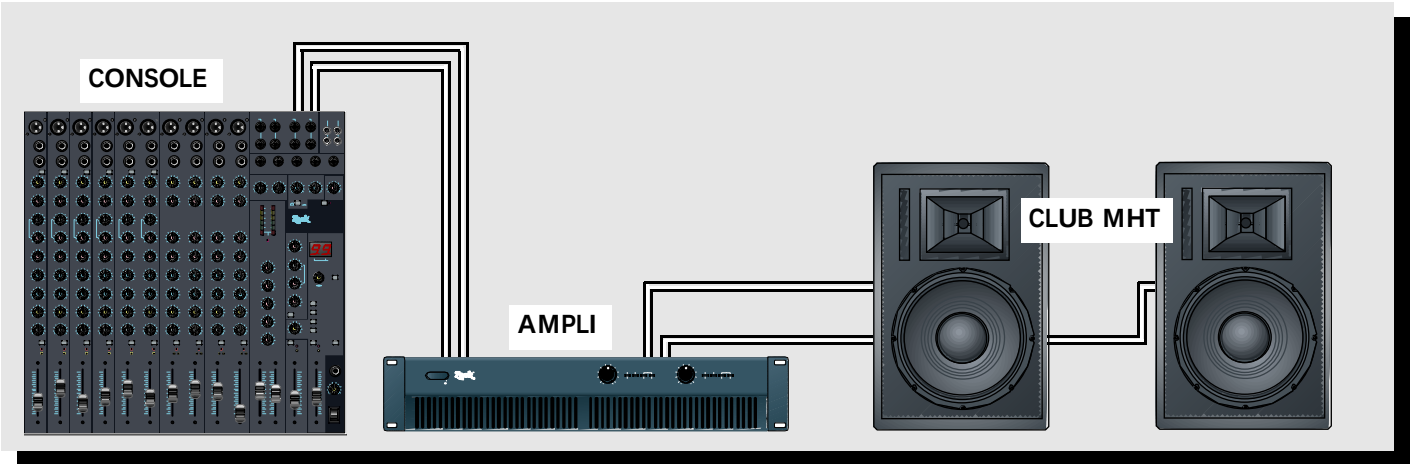
### Sur tension avec limiteur de crête



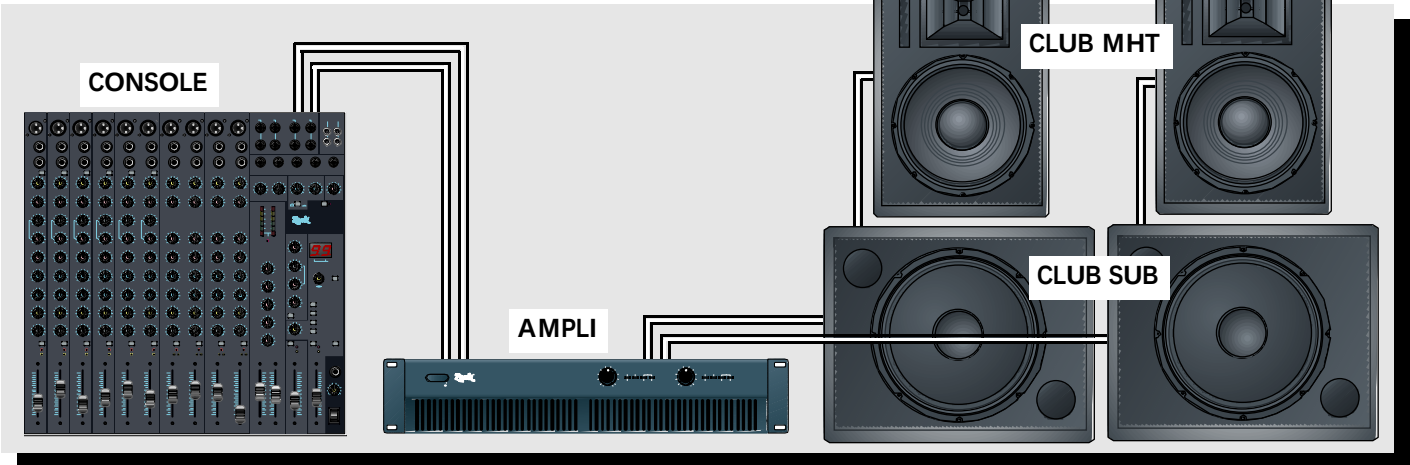


# 4. Suggestions de raccords

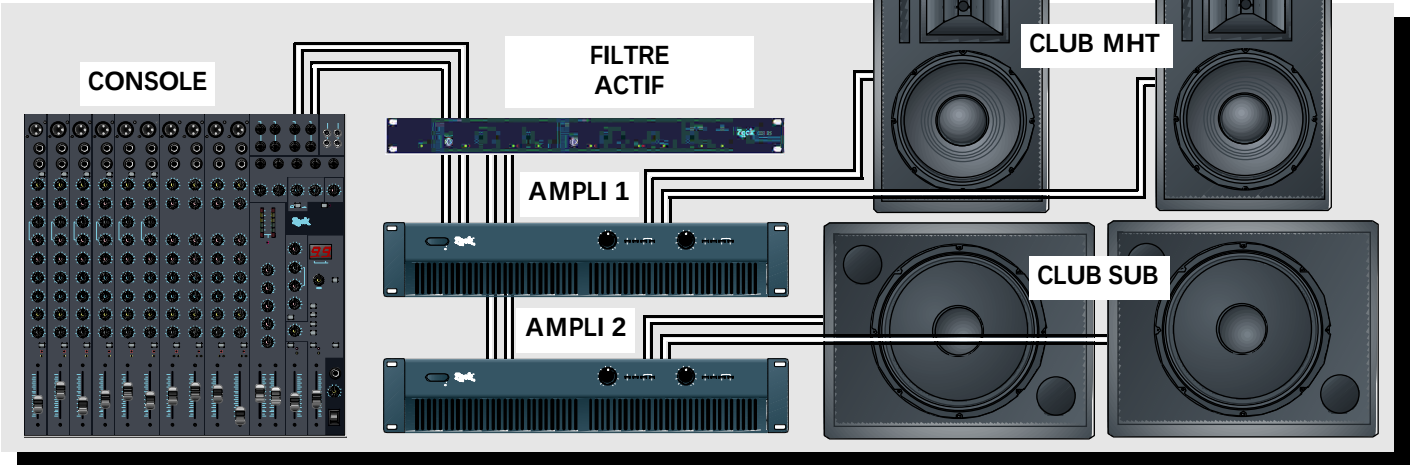
## 4.1 Suggestions 1



## 4.2 Suggestions 2



## 4.3 Suggestions 3





## 5. Configuration multi-enceintes

### 5.1 Mise en parallèle d'enceintes

La mise en parallèle d'enceintes signifie raccorder ensemble les mêmes connecteurs.

Deux formules pour le calcul de l'impédance totale sont nécessaires:

a) 
$$R_{\text{tot}} = \frac{R_1 \times R_2}{R_1 + R_2}$$

b) 
$$\frac{1}{R_{\text{tot}}} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} + \frac{1}{R_3} \dots$$

L'impédance totale résultante est toujours plus petite que la plus petite impédance individuelle.

L'on doit ici vérifier que l'impédance résultante n'est pas inférieure à celle autorisée par l'amplificateur. Si l'impédance résultante est inférieure à celle autorisée, l'amplificateur devient trop chaud et le son est perturbé, ou les protections thermiques entrent en jeu.

L'avantage de la mise en parallèle est un câblage plus simple. Quand deux enceintes (ZECK) sont connectées sur le même câble, elles sont automatiquement en parallèle.

### 5.2 Exemple de mise en parallèle

Trois enceintes doivent être mises en parallèle:

- Enceinte 1 = 8 W
- Enceinte 2 = 8 W
- Enceinte 3 = 4 W

Selon la formule donnée plus haut:

$$\frac{1}{R_{\text{tot}}} = \frac{1}{8W} + \frac{1}{8W} + \frac{1}{4W} = \frac{1}{2W} \rightarrow R_{\text{tot}} = 2W$$



Cela signifie que l'impédance résultante des enceintes est de 2 W. L'amplificateur "voit" une seule enceinte de 2 W.

## 6. Connecteurs

La série Club est équipée de connecteurs Speakon. Soyez attentif au fait de bien pivoter le connecteur d'un tiers de tour vers la droite avant qu'il ne soit électriquement correctement engagé.



## 7. Service Après Vente (SAV)

En cas de problème, notre SAV Zeck est bien entendu à votre service. Vous l'obtiendrez téléphoniquement aux heures d'ouvertures indiquées plus haut, au numéro suivant : 0049 - 7681 - 2004 - 970.

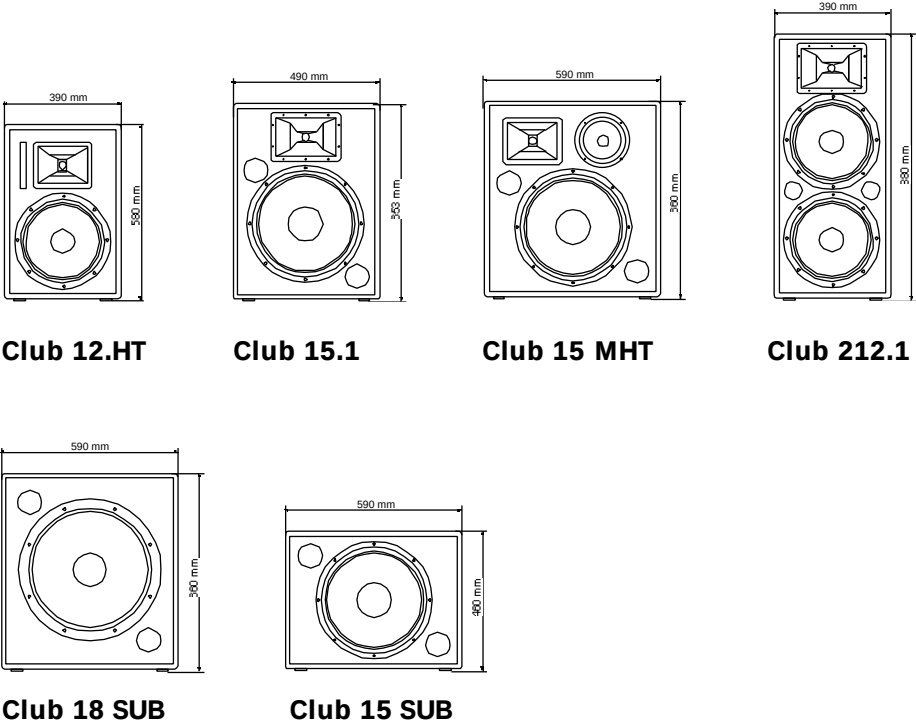
Nous avons également mis en place une "hotline" qui vous permet de nous joindre en dehors des heures d'ouverture. N'hésitez à nous appeler.

Le service "hotline" est ouvert tous les jours de 9H à minuit, y compris les dimanches et jours fériés, au 0049 - 1805 - 23 74 10.

## 8. Spécifications techniques

|                           | Club 12.HT      | Club 15.1       | Club 15 SUB     | Club 15.MHT     | Club 212.1       | Club 18 SUB     |
|---------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|-----------------|
| Puissance nominale        | 200 W AES       | 250 W AES       | 400 W AES       | 250 W AES       | 400 W AES        | 400 W AES       |
| Puissance max.            | 300 W RMS       | 350 W RMS       | 600 W RMS       | 350 W RMS       | 500 W RMS        | 600 W RMS       |
| Sensibilité/SPL max.      | 99 / 120 dB SPL | 99 / 123 dB SPL | 99 / 124 dB SPL | 99 / 122 dB SPL | 102 / 125 dB SPL | 99 / 124 dB SPL |
| Directivité               | 90° x 60°       | 90° x 60°       |                 | 90° x 60°       | 90° x 60°        |                 |
| Bande passante (± 3 dB)   | 65Hz-18kHz      | 55Hz-18kHz      | 40Hz-250Hz      | 55 Hz- 18 kHz   | 60Hz-18kHz       | 35Hz-250Hz      |
| Impédance                 | 8 W             | 8 W             | 8 W             | 8 W             | 4 W              | 8 W             |
| Fréquence de raccordement | 3,5kHz          | 2 kHz           | 250 Hz          | 1 kHz / 4 kHz   | 2 kHz            | 250Hz           |
| Dimensions l x h x p (mm) | 390 x 580 x 350 | 490 x 660 x 420 | 590 x 460 x 450 | 590 x 660 x 420 | 390 x 880 x 450  | 590 x 660 x 450 |
| Masse                     | 16kg            | 23kg            | 24kg            | 27kg            | 28kg             | 30kg            |

## 9. Plans d'encombrement





**ZECK AUDIO**

Turnhallenweg 6  
79183 Waldkirch  
Germany

**Phone**

+49(0)7681/2004-0

**Fax**

+49(0)7681/2004-43

**e-mail**

Zeck.Audio@t-online.de

**Internet**

<http://www.zeckaudio.de>